

SARI
GEOLOGI DAN STUDI BATUAN VULKANIK
PADA FORMASI KALIGESING KECAMATAN KOKAP DAN SEKITARNYA,
KABUPATEN KULON PROGO
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

OLEH
Ayu Kartikasari S.
111.070.075

Secara Geografis daerah penelitian terletak pada koordinat 400.000 mE – 405.000 mE dan 9132.000 mN – 9137.000 mN (dalam koordinat UTM, Zona 49 S). Luas daerah penelitian adalah kurang lebih 25 km².

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, maka penulis membagi menjadi 3 satuan geomorfik dan 4 subsatuan geomorfik, yaitu satuan geomorfik vulkanik (V) dengan subsatuan perbukitan sisa gunung api (V23), satuan geomorfik struktural (S) dengan subsatuan perbukitan homoklin (S1), dan satuan geomorfik fluvial (F) dengan subsatuan tubuh sungai (F1) dan dataran alluvial (F2). Jenis pola aliran yang terdapat di daerah telitian adalah pola aliran subdendritik di mana pola pengaliran ini merupakan pola ubahan dari pola dendritik yang terjadi karena pengaruh dari topografi dan struktur geologi. Stadia geomorfologi daerah telitian adalah stadia dewasa berdasarkan analisa kualitatif di lapangan.

Stratigrafi daerah telitian disusun oleh 5 satuan batuan dari tua ke muda, yaitu : satuan batupasir kuarsa Nanggulan (Eosen Tengah-Eosen Akhir), satuan lava andesit (Oligosen Akhir-Miosen Awal), satuan breksi Kebobutak (Oligosen Akhir-Miosen Awal), satuan batugamping Sentolo (Miosen Tengah-Pliosen Awal), dan satuan endapan alluvial (Holosen). Hubungan stratigrafi antara satuan batupasir kuarsa Nanggulan dengan satuan lava andesit adalah ketidakselarasan jenin *angular unconformity*, kemudian diatas satuan lava andesit terendapkan satuan breksi Kebobutak secara selaras. Satuan breksi Kebobutak terbentuk bersamaan dengan satuan lava andesit. Di atas satuan breksi Kebobutak terendapkan satuan batugamping Sentolo secara tidak selaras jenis *disconformity*, kemudian di atas satuan batugamping Sentolo terendapkan satuan endapan alluvial berumur Holosen.

Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian berupa struktur kekar. berdasarkan hasil analisa kekar didapatkan tegasan utamanya berarah NW-SE dengan nama sesar *Left Slip Fault*

Himpunan batuan vulkanik daerah telitian yang diwakili oleh batuan Andesit dari pada sampel LP-9 (fragmen breksi), LP-43, dan LP-53. Berdasarkan analisa petrokimia dengan menggunakan teori pendekatan kepada beberapa peneliti, batuan vulkanik daerah telitian menunjukkan afinitas magma seri kalk-alkali. Lingkungan tektonik pembentukan batuan vulkanik daerah telitian terbentuk dari lingkungan tektonik *island arc active continental margin* dan *island arc calc-alkaline basalt*.